

JARDINS COMESTÍVEIS

IPEMA

Instituto de Permacultura e Ecovilas da Mata Atlântica
Ubatuba / SP
Tel. (012) 3848 9292
www.ybytucatu.com.br/permacultura
End. Eletrônico: redeipema@yahoo.com.br



Ubatuba/SP

2004

*“A natureza em seus caprichos e mistérios condensa em
pequenas coisas,
o poder de dirigir as grandes;
nas sutis, a potência de dominar as mais grosseiras;
nas coisas simples, a capacidade de reger as
complexas.”*
(Primavesi)

Elaboração:

Cristiana Reis
Fernanda Queiroz
Marcos Fróes

O IPEMA

O INSTITUTO DE PERMACULTURA E ECOVILAS DA MATA ATLÂNTICA – IPEMA - é uma organização não governamental criada em 1999 com sede no município de Ubatuba, Estado de São Paulo, no Bioma **Mata Atlântica**. Desde sua criação vem realizando trabalhos que visam à preservação dos recursos naturais e humanos através da consolidação e difusão de práticas sustentáveis de moradia e agricultura praticadas com base em princípios ecológicos.

A atuação acontece na forma de **cursos, estágios e mutirões**. Estas atividades contam com o envolvimento de **agricultores da região, estudantes e técnicos**, que entre práticas participativas e bate-papos, trocam experiências com o objetivo de buscar soluções criativas, originais e apropriadas aos problemas sociais, econômicos, ambientais e de políticas públicas locais.

É compromisso do IPEMA fomentar e difundir a Permacultura para contribuir com a criação de assentamentos humanos rurais e urbanos sustentáveis. Por meio da Permacultura, o IPEMA promove em suas ações a ética da paz, da cidadania, dos direitos humanos, da democracia e de outros valores universais, encorajando a experiência, a compreensão e o conhecimento de caminhos para se viver em harmonia com todos e com a Terra.

Instituto de Permacultura e Ecovilas da Mata Atlântica

Ubatuba / SP

Tel. (012) 3848 9292

www.ybytucatu.com.br/permacultura

End. Eletrônico: [redeipema@yahoo.com.br](mailto:redaipema@yahoo.com.br)

Permacultura

A Permacultura surgiu na Austrália, na década de 70, através de Bill Mollison e David Holmgren. Chegou no Brasil em 1991, quando Bill Mollison ministrou um curso na região sul. A partir daí surgiram institutos e organizações que atuam difundindo a Permacultura.

Permacultura é um sistema de desenho para a criação de ambientes humanos sustentáveis baseado na observação de sistemas naturais e na sabedoria contida em sistemas produtivos tradicionais.

A palavra Permacultura quer dizer cultura permanente, ou aquela que aproveita as facilidades e os produtos da natureza sem causar-lhe dano, respeitando uma base agrícola sustentável e uma ética do uso da terra. Isso implica também em cuidado com as pessoas, de forma que nossas necessidades de alimentação, abrigo, educação, trabalho satisfatório e contato humano e saudável sejam supridas. A ideia da Permacultura é que posamos habitar o Planeta Terra utilizando a energia, os alimentos e recursos naturais disponíveis, sem destruímos a vida na Terra.

Princípios da Permacultura (Petter Webb)

1. Trabalhar com a natureza e não contra ela

Quando nós honramos todas as formas de vida, podemos ver suas necessidades e compreender como estamos todos ligados.

2. Diversidade proporciona estabilidade

Diversidade e apoio mútuo interagem para formar resistência. Vivendo num ambiente ecologicamente diverso (policultivo), as instabilidades climáticas e econômicas podem ter menos efeitos negativos em nossas vidas.

3. Cooperação ao invés de competição

Temos muito mais força na união do que na separação, e devemos trabalhar para reconhecer a conexão de todas as formas de vida.

4. O problema é a solução

Podemos transformar nossos problemas em soluções se trabalharmos com eles e não contra eles.

5. Planejamento multifuncional

Todo elemento (planta, animal ou estrutura física) deve ser localizado de modo que sirva a pelo menos duas funções. Toda função, como a coleta de água, deve servir a dois ou mais elementos.

6. Resolver problemas localmente

Quando procuramos resolver os problemas que surgem, procurando soluções dentro de nossa comunidade, alimentamos as relações interpessoais.

7. Planejamento como previsão de problemas

Através da preparação de nossa terra com planejamento e criatividade podemos evitar problemas futuros, e gastos desnecessários.

8. Produzir mais energia do que consumimos

Quando produzimos o máximo de nossas necessidades com os recursos que temos localmente, estamos fortalecendo a estabilidade e a fertilidade.

9. Fechar os ciclos

Em todas as nossas tarefas, procuramos concluir de forma completa, o que foi iniciado. Respeitando todas as formas de vida, podemos vivenciar os ciclos de vida e morte.

Introdução

A prática de cultivo da terra, ou a agricultura, teve início há mais ou menos 10 mil anos, quando alguns povos abandonaram progressivamente a caça e a coleta de alimentos e passaram a produzir seus próprios alimentos. Durante esse período a agricultura passou por diversas transformações, o domínio sobre as técnicas de produção sempre foi muito precário e a produção de alimentos um desafio para a humanidade.

Para alimentar uma população em constante crescimento, em meados do século XX, uma série de descobertas científicas e de avanços tecnológicos, como os fertilizantes químicos, as plantas melhoradas geneticamente e os motores de combustão foram introduzidos no modo de produção agrícola, a chamada agricultura moderna.

Hoje vemos que esse modo de produção que tem dois objetivos básicos: a produção e o lucro imediato, é insustentável. A promessa de alimentar uma população em crescimento constante não foi atingida, hoje temos cerca de 42 milhões de pessoas vivendo abaixo da linha de pobreza, além de todos os outros estragos ambientais, sociais e culturais que foram gerados.

Diante desta situação temos que propor alternativas sustentáveis de produção de alimentos em zonas rurais e urbanas, e o grande desafio é o de produzir sem comprometer a preservação ou a renovação dos recursos naturais e socioculturais ao longo do tempo.

A iniciativa de começar esta mudança pelo próprio quintal com a introdução do conceito de jardim comestível, buscando como modelo básico à natureza, pode ser uma alternativa sustentável.

Em zonas rurais e urbanas o jardim pode se tornar um lugar mais perto de casa onde você corre para pegar um tempero fresco quando prepara o almoço ou ainda vai buscar um chá nas noites de frio.

Não temos como negar que um jardim que possa fornecer alimento entre outras coisas, além de bonito se bem planejado pode ajudar no orçamento da família com o corte de despesas em farmácias e mercado.

Ecossistemas naturais e agroecossistemas

Os ambientes naturais, teoricamente ambientes sem a intervenção humana, consistem em uma teia de relações entre os mais diversos seres vivos que os formam, cada qual com seu valor sendo o humano mais um ser vivo a contribuir nesta complexa teia. O que normalmente não colocamos reparo são as consequências destas relações em benefício da evolução da vida, em quantidade e qualidade de organismos gerando ambientes cada vez mais ricos.

Sistemas naturais, quando manejados pelo ser humano, como objetivo de produzir alimentos (grãos, frutas, verduras, ervas, etc.) ou matérias-primas (como madeira e fibras para tecidos) são chamados de agroecossistemas. A forma de fazer isso hoje em dia pela maioria das pessoas vai no sentido contrário da estratégia que a natureza usa para evoluir produzindo vida.

A natureza cria sistemas progressivos, onde gradativamente temos mais umidade, fertilidade, biomassa e diversidade. Todas estas condições favorecem a vida em quantidade e diversidade de formas.

Mas a agricultura praticada hoje reduz a vida pois afeta e diminui a umidade, a fertilidade do solo, a quantidade de biomassa e a diversidade das espécies vegetais e animais deixando um saldo negativo em quantidade e qualidade de vida.

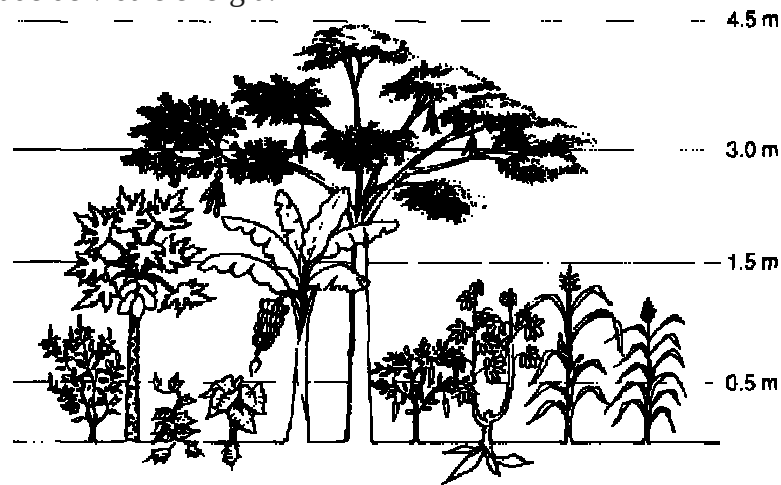
Todos seres vivos contribuem para o aumento de vida no Planeta Terra, porque não passar a criar agroecossistemas parecidos com o ambiente natural deixando como resultado de minhas intervenções um saldo positivo em vida e energia tanto no meu jardim quanto no Planeta Terra?

Mantendo e aumentando a biodiversidade

A biodiversidade é o conjunto de formas de vida que existem, seja no solo, num jardim, numa horta ou floresta. Isto inclui também os microrganismos que existem no solo. Quanto mais diversificado for o nosso agroecossistema., mais equilibrado ele vai ser, e maior será o número de espécies que ajudam a controlar aquelas que nós chamamos de “pragas”.

A sucessão natural

Na natureza, os seres vivos estão em constante evolução. Assim sobre as rochas nascem os musgos e os líquens, que vivem nestas condições e ajudam a formar o solo tornando o ambiente adequado para que outras espécies venham se desenvolver neste lugar, e assim sucessivamente. Ao longo do tempo os mais diversos organismos vão surgindo e criando condições para criação de ambientes mais prósperos em quantidade e qualidade de vida e energia.



A sucessão das espécies acontece naturalmente em todos ecossistemas, é nela que nos baseamos para criar

Essa dinâmica de transformação que se movimenta ao longo do tempo gerando a vida é chamado de sucessão natural.

Ao longo de milhares de anos, as plantas, o solo, e todas as interações com o ambiente foram co-evoluindo.

Nos jardins comestíveis podemos aplicar este ciclo criativo da sucessão simplesmente escolhendo as espécies próprias a um determinado momento.

Observando e aprendendo com a natureza

A natureza é o modelo mais evoluído que se conhece. As plantas e os animais que ocorrem naturalmente em uma região têm a seu favor milhões de anos de evolução. Ao longo da história, os agricultores foram evoluindo seus sistemas produtivos, aprendendo com as lições da natureza. Infelizmente, isso está bastante esquecido, com a introdução da agricultura convencional. Mas o fato é que, quanto mais o nosso jeito de produzir imitando os ecossistemas que predominam no lugar ou na região, maior será a biodiversidade e maiores serão as chances de se ter um belo jardim comestível sem a necessidade de usar agrotóxicos ou com o mínimo de insumos, mesmo os orgânicos.

O Solo

O solo tropical é um ecossistema apropriado de climas quentes, logo necessita de cobertura permanente para que a umidade, a temperatura, a estrutura e conseqüentemente a vida no solo não seja afetada.

O solo como organismo vivo e dinâmico

É da vida que existe dentro do solo que depende toda a vida que existe sobre o solo. É uma fantástica fábrica de vida onde trabalham dia e noite milhões de organismos vivos.

Em 1 grama de solo saudável vive uma comunidade biológica de aproximadamente 10.000 espécies diferentes, como minhocas, larvas, besouros, colêmbolos, ácaros, algas, bactérias, fungos, nematóides, vírus, etc., estes organismos necessitam de alimentos para viver, principalmente carbono e nitrogênio. Em função disso, é importante que o solo tenha um determinado teor de matéria orgânica para fornecer os alimentos e energia que os micróbios necessitam para viver.

Se o solo tiver bastante vida, a população microbiana (como bactérias e fungos benéficos) vai ajudar as plantas na absorção e bombeamento ou reciclagem de nutrientes que estão “soltos” no solo, tornando-se assim disponíveis para as plantas como alimentos.

A manutenção da microvida permite que os microrganismos bons desenvolvam o seu papel ecológico em relação ao solo e as plantas, como as micorrizas, por exemplo, que são fungos que “laçam” as partículas de solo, ajudando a formar agregados que são “colados” por substâncias cimentantes produzidas pelas bactérias.

A Matéria Orgânica do solo

Um dos principais indicadores de qualidade do solo é a matéria orgânica. Solos com teores satisfatórios de matéria orgânica são mais aptos para o cultivo de plantas, devido as melhores características físicas, químicas e biológicas.

A matéria orgânica são todos os resíduos de vegetais (folhas caídas, restos de cultura, cascas de verduras, folhas, restos de comida, etc.), animais (esterco) e microorganismos, em diferentes estágios de decomposição, até chegar à forma de húmus, que é a parte estável de materiais decompostos. Ela é fonte de alimentos e energia para os organismos vivos do solo, tendo grande importância na manutenção da microvida no solo.

A matéria orgânica melhora a bioestrutura do solo e também é uma fonte de nutrientes para as culturas, especialmente nitrogênio, fósforo,

enxofre e micronutrientes. Além disso tem a capacidade de “prender” micronutrientes e alguns elementos tóxicos para as plantas (como o alumínio, por exemplo). Os micronutrientes depois de presos são liberados lentamente no solo onde são gradativamente aproveitados pelas plantas.

A matéria orgânica contribui para a sanidade vegetal, por diversificar a vida do solo, produzir substâncias que inibem a ação de certos microrganismos indesejáveis e permitir a produção de antibióticos pelas bactérias. Porém, o efeito da matéria orgânica depende de seu manejo adequado. O solo tem que estar permanentemente coberto com matéria orgânica, isso o mantém constantemente fértil e com umidade adequada!

O Composto

Há tempos, os agricultores familiares utilizam os restos orgânicos, tanto vegetais como animais, como um material para ser incorporado ao solo com o intuito de favorecer o desenvolvimento das plantas, a esse fertilizante orgânico dá-se o nome de composto e a ação de prepará-lo, compostagem.

O composto é constituído de restos orgânicos reciclados, ou seja, matéria orgânica decomposta. Na prática, a compostagem pode ser feita de diversas formas e modos de funcionamento: covas no chão, tambores digestores, pilhas, leiras, canteiros com bambus, etc. O lugar da composteira é escolhido pensando nos acessos e animais do local. O importante é manter o material úmido, geralmente usa-se uma parte de material orgânico (folhas verdes, esterco, restos de cozinha) para duas partes de material seco (palha, serragem, galhos secos, capim seco). De vez em quando pode revirar o composto.

Os microorganismos e minhocas vão transformar esta mistura em adubo orgânico para alimentar seu jardim!

O composto pode ser utilizado antes de ser totalmente decomposto e deve ser misturado superficialmente no solo ou colocados em covas. Mas a temperatura do centro da pilha de composto deve estar baixa (para não queimarmos as raízes), nos mostrando que o processo de decomposição está finalizando.

As Espécies e Famílias das Plantas

Em botânica, as plantas são divididas em gimnospermas e angiospermas. As gimnospermas são plantas que apresentam sementes nuas, isto é, não são formadas por ovários e portanto não formam frutos. São os pinheiros, ciprestes, araucária, plantas que evolutivamente são inferiores. As Angiospermas, tem suas sementes envoltas de ovário e assim formam frutos. As angiospermas, por sua vez, são divididas em duas classes, as monocotiledôneas e as dicotiledôneas. As monocotiledôneas, (capins, gramíneas), como o nome diz, tem apenas um cotilédone e suas flores tem três sépalas, três pétalas e três estames. Já as dicotiledôneas (feijão, manga, abacate, palmito e muitas outras conhecidas), o embrião tem dois cotilédones, e suas flores tem cinco sépalas, cinco pétalas e cinco estames.

As mono e dicotiledôneas agrupam famílias botânicas. Cada família engloba gêneros, e em cada gênero existe um certo número de espécies. O nome científico de cada planta é composto pelo gênero e a espécie. Primeiro vem escrito o gênero com a primeira letra maiúscula e depois a espécie, em letra minúscula, ambos em latim, grifados ou em itálico. O nome científico da planta é utilizado em todo o mundo, independente da língua, diferente do nome popular que varia de região para região (até num mesmo país). É muito importante identificar as plantas pelo nome científico para que não ocorram confusões. Por exemplo:

FAMÍLIA: Convulvaceae

GÊNERO: *Ipomea*

ESPÉCIE: *Ipomea alba*

NOME POPULAR: Dama-da-noite ou Boa –noite

Existe uma outra planta, conhecida popularmente como Boa-noite que é tóxica quando ingerida (*Catharanthus roseus*), por isso é muito perigoso.

Algumas Famílias Importantes:

Bignoniaceae: São plantas tropicais, especialmente da América do Sul, como os ipês (amarelo, rosa, roxo), o crajirú, a cuia.

Compositae: Das espécies ornamentais é uma das famílias mais importantes. Ocorre em todo o mundo, menos na Antártida. Apresenta ervas, arbustos, trepadeiras e árvores. As flores são agrupadas em inflorescências, chamadas capítulo e o fruto é do tipo aquênio. Ex.: crisântemo, dente-de-leão, margarida, estêvia, girassol, alcachofra, calêndula, artemísia, camomila, carqueja, losna, macela, chicória.

Convolvulaceae: Ocorre nos trópicos e subtrópicos com plantas trepadeiras. É a família da batata-doce, batata-d-purga, dama-da-noite, etc.

Cruciferae: Ocorre em todo o mundo principalmente em regiões temperadas. Apresenta ervas e raramente arbustos. É a família do brócolis, couve-flor, mostarda, mastruz, agrião, etc.

Labiatae: Ocorre no mundo todo, embora seja rara na Nova Zelândia. Apresenta arbustos e ervas, que concentram geralmente óleos aromáticos. É a família da sálvia, hortelã, menta, alecrim, orégano, tomilho, alfavaca, alfazema, melissa, manjerição, patchouli, etc.

Leguminosae sub-família **Caesalpinioideae:** Suas espécies são tropicais, compostas de árvores e arbustos. Exemplos: pata-de-vaca, cássia, copaíba, jatobá, etc.

Leguminosae sub-família **Mimosoideae**: Ocorre na região tropical quente, inclui árvores, arbustos e algumas ervas. Ex.: acácia, angico, barba-timão, etc.

Leguminosae sub-família **Papilionoideae**: Suas espécies são encontradas desde as florestas úmidas até a borda dos desertos, com muitas diferentes formas nos mais diversos habitats. São elas: amburana, olho-de-cabra, eritrina, bico-de-papagaio, angelim, sucupira, eritrina, feijão-guandu, feijão comum,

Liliaceae: É do hemisfério Norte, principalmente do sudeste da Ásia. Em geral são plantas com bulbo, a maioria ornamentais. É a família dos lírios, da tulipa, açucena, babosa, . É também a família do alho, cebola, cebolinha, embora alguns autores considerem estas espécies pertencentes a uma outra família chamada Aliaceae.

Malvaceae: Ocorre em todo o mundo, principalmente na América do Sul. Suas espécies são ervas, arbustos e algumas árvores. As flores são grandes e vistosas. Muitas espécies são cultivadas como ornamentais como os hibiscos e as malvas.

Musáceae: É da região tropical úmida. São plantas herbáceas, em geral de grande porte, com tronco semi-lenhoso. Reproduz-se por rizoma. É a família das bananeiras.

Myrtaceae: É tropical e subtropical, ocorrendo principalmente nas Américas e Austrália. Pertencem a esta família o eucalipto, a pitanga, a jabuticaba, a goiaba, a uvaia, o cambucí, o araçá,

Palmae: É tropical, com árvores sempre verdes, em geral com tronco não ramificado. Apresenta flores pequenas polinizadas por insetos e aves. É a família das palmeiras (palmito juçara, açaí, palmeira-real, etc.)

Rosaceae: Ocorre no mundo todo e muitas das suas espécies apresentam frutos comestíveis como a maçã, a pêra, o pêssego, a ameixa, a amêndoa, morango, etc. É a família das rosas.

Rubiaceae: Está presente em todo o mundo, principalmente nos trópicos e regiões quentes. São árvores, arbustos, cipós e poucas ervas. Café, quina, jenipapo, são algumas espécies desta família.

Rutáceae: Está distribuída nas regiões tropical e temperada quente, e dela fazem parte arbustos, árvores e ervas, todas aromáticas como a arruda, a laranja, o limão, o jaborandi, entre outras.

Umbelliferae: Ocorre em todo o mundo, e tem o centro de dispersão na região temperada do Hemisfério Norte. As flores são pequenas, polinizadas por abelhas e suas plantas aromáticas em sua maioria. Pertencem a esta família o coentro, a erva-doce, a salsinha, o cardo, etc.

FLORES COMESTÍVEIS

As flores atraem insetos e pássaros, que nos ajuda a aumentar a diversidade da vida em nosso jardim, trazem amor e alegria aos nossos olhos e corações.

Muitas flores são comestíveis, porém poucas são conhecidas e usadas em nossa alimentação. A couve-flor, o brócolis e a alcachofra são as mais comumente utilizadas.

A flor é o órgão de reprodução sexuada das plantas superiores, e após sua fertilização transformam-se em frutos, dos quais nos alimentamos.

Existem flores solitárias, como a abóbora e a rosa, e agrupadas, formando inflorescência como a margarida e a hortências. A inflorescência é protegida por folhas especiais, chamadas brácteas. Há muitos tipos de inflorescências, no caso das margaridas são chamadas de capítulo e o que chamamos de pétalas, são na verdade as lígulas.

É importante ter estas noções básicas pois quando se fala de flores comestíveis, nem sempre é a flor inteira.

O néctar é uma secreção adocicada das flores que atrai os insetos e pássaros polinizadores, fazendo com que as flores sejam agradáveis ao paladar. Já os óleos essenciais dão aroma distinto e muitas vezes tem propriedades medicinais.

As flores comestíveis não apresentam contra-indicação e podem ser utilizadas como alimento em saladas, sopas, refogados e assados, em sobremesas como bolos, cremes e pudins, e também em bebidas alcoólicas, sucos e vitaminas.

Existem as flores que são venenosas ou tóxicas, contendo substâncias nocivas ao homem. Por isso, só devemos usar flores que conhecemos. É essencial identificarmos as plantas pelos nomes científicos pois os nomes populares variam muito e podem gerar confusões.

Geralmente, se todas as partes de uma planta ou fruto são comestíveis, a flor também é. Algumas flores não são tóxicas mas também não são agradáveis ao paladar.

As flores das ervas aromáticas são comestíveis e tem aroma mais acentuado que suas folhas.

Uma coisa importante de lembrarmos ao consumirmos flores como alimento, é que a flor sendo o órgão reprodutivo, ao ser retirada, inviabiliza a produção de sementes e assim a proliferação da espécie. Portanto, o ideal é cultivarmos estas plantas para consumirmos suas flores.

As flores devem ser colhidas de manhã, com o sol ainda fraco, lavadas e depois secas rapidamente com muito cuidado. Podem ser guardadas frescas na geladeira (por algumas horas) ou secas a sombra para posterior uso.

ALGUMAS FLORES COMESTÍVEIS:

ABÓBORA – *Curcubita máxima* e **ABOBRINHA** – *Curcubita moschata*

As flores da abóbora podem ser utilizadas em saladas, sopas, omeletes e refogados. Podem ser empanadas e fritas.

BANANA – *Musa sp*

Utiliza-se os botões vermelhos e as brácteas arroxeadas (umbigo ou coração da banana). Deve-se picar, ferver, jogar a água fora e dar mais uma ferventada antes de refogar. Pode ser colocado na farofa, sopas e refogados em geral.

BELDROEGA ou ORA-PRONÓBIS – *Portulacea oleracea*

As flores amarelas, brancas ou vermelhas só abrem em pleno sol, por isso também é conhecida como onze horas. As folhas são suculentas e contém vitaminas A e C e sais minerais. As folhas jovens devem ser consumidas cruas, assim como as flores, enquanto as folhas velhas e brotos podem ser usadas em sopas e recheios.

BOA-NOITE ou DAMA DA NOITE – *Ipomea Alba*

Apresenta flores quase o ano todo. Suas flores são brancas e aromáticas à noite, abrem ao entardecer e fecham ao amanhecer.

CALÊNDULA – *Calêndula officinalis*

As flores amarelas possuem carotenóides e óleos essenciais. As pétalas (lígulas), são misturadas no arroz, peixe, queijos, manteiga, iogurte e omeletes, como se fosse açafrão.

CAPUCHINHA – *Tropaelum majuns*

As flores da capuchinha podem ser comidas em saladas, omeletes, molhos e suflês. As folhas podem ser usadas em saladas e empanadas.

DENTE-DE-LEÃO - *Taraxum officinale*

As flores douradas e melíferas são usadas em omeletes e saladas ou para ornamentar bolos. As folhas também podem ser consumidas em saladas. Além de medicinal é ornamental.

FEIJÃO – *Phaseolus vulgaris*

O feijão apresenta flores de muitas cores dependendo da variedade e lembram o gosto de próprio feijão. As flores podem ser colocadas em sopas e refogados.

GIRASSOL – *Helianthus annuus*

As línguas são usadas em saladas ou sopas, devem ser rapidamente fervidas para diminuir o gosto amargo.

HIBISCO – *Hibiscus rosa-sinensis*

As pétalas, que tem um leve gosto cítrico são usadas em quantidades pequenas, para decorar pratos culinários e em salada.

PEPINO – *Cucumis sativus*

As flores do pepino são amarelas e tem gosto suave, que lembra o da flor da abóbora. Os botões florais podem ser empanados.

PERPÉTUA – *Centaurea cyanus*

As flores da perpétua variam de rosa, azul a roxa. Suas pétalas são usadas em saladas e tem um gosto doce e picante, lembra o cravo da índia.

OS JARDINS COMESTÍVEIS...

Definição

Jardins são locais onde plantamos flores e folhagens a fim de embelezar o entorno de nossas casas. Mas podemos aproveitar estes espaços para produzir alimentos, plantas medicinais e aromáticas, assim os jardins além de bonitos podem ser úteis.

Desta forma é possível associar a função paisagística de um jardim as nossas necessidades diárias como a produção de temperos, chás, verduras, legumes e frutas entre outras plantas úteis ao cotidiano.

As diferentes formas, tipos e composição de plantas formam um bonito jardim, diversificado e útil. Podemos consorciar as plantas observando as diversas formas de raízes e arquitetura das plantas, aproveitando melhor os espaços dando uma utilidade maior para o nosso jardim.

Planejando o Jardim

Para aproveitarmos melhor os espaços e nossa força de trabalho, é importante planejar antes de plantar. O jardim será planejado conforme o espaço disponível e o que se deseja produzir. O ideal é fazermos um desenho da área disponível e das plantas que desejamos em nosso jardim.

Não tenha medo de densificar (e diversificar) o plantio, a natureza faz isto há muito tempo com sucesso. Mas é preciso trabalhar com a arquitetura das raízes e partes aéreas das plantas, encaixando-as nos espaços para que cada planta tenha luz, água e nutrientes suficientes para se desenvolver.

Conhecer as características de cada planta é essencial para colocarmos nas condições ideais para seu crescimento e produção. Através dos

livros podemos aprender um pouco sobre as plantas, mas a observação e a troca de informações com as pessoas mais experientes, principalmente agricultores, podem nos ajudar bastante. Na prática continuamos sempre aprendendo e daí percebemos que seguir a intuição não é mera bobagem.

Muitas plantas, quando consorciadas, se ajudam otimizando a produção, porém outras causam um efeito alelopático, inibindo ou causando a morte de outras. A interação entre as plantas é um assunto complexo, que muitas vezes não pode ser explicado cientificamente, portanto temos que observar a natureza e com o tempo iremos aprendendo como fazer.

Planejar o jardim significa fazer o melhor uso possível do espaço disponível e suprir as necessidades de quem vai compartilhar desse espaço. Tendo-se em mente, que o jardim é um lugar de descontração e deleite, seja pelas flores e folhagens criando ambientes agradáveis, seja pelos alimentos e plantas que curam que poderão compor a paisagem.

No planejamento, basicamente deverá ser levado em conta o ambiente em que está sendo trabalhado, questões como a disponibilidade de água, a posição do sol (luminosidade), o tipo de solo e as plantas adaptáveis a cada circunstância ou locais são primordiais quando se quer implantar um jardim.

Também, deve-se levar em conta a que fins se destina aquele jardim (jardim de uma casa de família, jardim de um lugar de trabalho, etc.) e usar plantas e formatos de canteiros adequadas.

Produzir belas paisagens, com espaços bem planejados é fácil, por exemplo, trabalhando-se formas mais curvas que dão a impressão do espaço ter maior tamanho.

Caminhos, canteiros e bordaduras deverão situar-se de modo que possam oferecer vista agradável. Podem ser utilizados materiais para ornamentação do jardim como pedras para delimitar canteiros, bambu, garrafas PET ou de vidro, além de cerâmicas, tanques aquáticos, etc. As ferramentas disponíveis, a mão de obra, e a disponibilidade para

manutenção do jardim também são questões importantes para se em conta quando se planeja.

O interessante é ter anotado todas essas informações (tamanho da área, dados sobre a família, os elementos que serão encaixados, a posição do sol, disponibilidade de água e manutenção, etc.) e também um esboço do lugar (planta baixa e vistas), antes de tomar decisões sobre o planejamento.

Composição dos jardins

As plantas nativas são sempre melhor adaptadas, dão menos trabalho e produzem melhor. Conhecer as espécies nativas poupa tempo e dinheiro, pois muitas delas nascem em qualquer lugar. Muitas espécies espontâneas são consideradas invasoras, mas a maioria delas tem valores medicinais, alimentícios e paisagísticos.

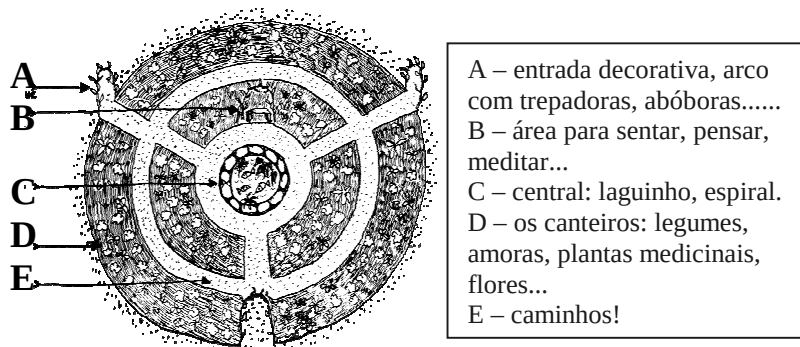
No caso das espécies exóticas (não só do país como da região), temos que nos informar dos hábitos da planta em seu local de origem e escolher uma área no jardim que apresente características semelhantes. Algumas espécies exóticas têm comportamento invasor e acabam sufocando as outras.

Para a escolha das espécies devemos pensar em seu uso múltiplo. Assim além de uma flor ou uma folhagem podemos ter um alimento ou remédio de uso diário. As medicinais, verduras, legumes e frutas também podem ser ornamentais e a combinação de ambas compões um jardim comestível.

O importante é ter alta diversidade de espécies, plantas de diferentes tipos, famílias e hábitos. Diversidade gera equilíbrio e assim ocorre menor infestação de pragas e doenças. Além disto quanto mais diversificado for o nosso jardim, maior será a variedade de produtos e nutrientes oferecidos. Quanto mais, melhor!

Assim podemos plantar:

- Flores: para embelezar e aromatizar nosso jardim. Também atraem insetos e pássaros para ajudar no controle de insetos famintos por verde e frutos. É bom plantar espécies com flores pequenas como as margaridas, salsinha, erva-doce, cenoura e plantas com cores fortes nas flores como a sálvia, a dália, a zínia.
- Ervas Medicinais e Aromáticas: além de fornecerem chás, servem como repelentes de alguns insetos. Algumas ervas são desodorantes e neutralizadoras de cheiros.
- Verduras, legumes e frutas: Além de nos fornecer nutrientes ajudam na composição e manutenção do jardim, seja no controle natural de doenças, ou ciclagem de nutrientes, adubando a terra.
- Plantas fornecedoras de nutrientes: são os adubos verdes. Se retiramos constantemente verduras, legumes e ervas de nossos jardins, precisam repor os nutrientes que a planta absorveu da terra. Estas plantas além de fornecerem nutrientes para a terra e microorganismos, fornecem fibras para as minhocas. É bom fazer podas constantes, jogando as folhas na terra em torno das plantas que se pretende adubar.



Este é um exemplo de como fazer um canteiro do jardim em forma de mandala.

Consórcios de Plantas

Assim como nós vivemos em sociedade, as plantas também precisam de companhia. Isto podemos ver na floresta, a interação de diferentes tipo de plantas que mesmo em alta densidade vivem em harmonia. Nos jardins, o mesmo acontece, a associação de plantas contribuem para o melhor desenvolvimento e da diminuição de pragas e doenças.

Não existem receitas para consorciar plantas, o bom-senso e a intuição nos ajudam a fazer boas associações. No mais a prática vai nos mostrando quais plantas combinam melhor com as outras. Uma dica é plantar famílias diferentes lado a lado, gerando um maior equilíbrio no jardim. Algumas espécies são antagônicas a outras, isto é, não combinam se plantadas juntas, por isso é preciso estudar, observar e praticar.

Multiplicando as plantas

A multiplicação das plantas pode ser realizada através de propagação vegetativa, que consiste em reproduzir a planta através de partes da planta matriz, ou por sementes.

Propagação por semente: no plantio com sementes é necessário prestar atenção na qualidade, origem, viabilidade, época de plantio e dormência. Também é importante respeitar estação do ano e a fase da lua. Há culturas de inverno e de verão; de mais ou menos luz; calor ou frio.

Com um pouco de observação e seleção podemos produzir sementes no nosso canteiro, elas serão mais adaptadas às condições locais.

Propagação vegetativa: podem ser retiradas mudas de partes vegetativas das plantas como os rizomas, bulbos, estacas de caule, estaca de raiz, estaca de folha, divisão de touceiras entre outros. As mudas devem ser retiradas de preferência, no final do inverno e início

da primavera. Escolher um dia nublado para retirar as mudas. Não tirar muda de matriz que esteja em fase reprodutiva.

Colocando a mão na massa

Semeadura direta em canteiros: Algumas plantas são semeadas direto no canteiro (rúcula, salsinha, coentro, agrião, adubos verdes). A terra deve estar bem arejada e úmida, um pouco de matéria orgânica ajuda bastante.

Sementeira (ou viveiro): Outras plantas são semeadas em sementeiras e depois transplantadas (alface, tomate cereja, quiabo, couve-manteiga, maracujá). As sementes devem ser plantadas em local especial, protegido da chuva e de incidência solar direta. A terra deve estar bem destorroadada para não atrapalhar a germinação das sementes, usando-se uma parte de terra fina para duas partes de composto peneirado. Na sementeira podem ser usados recipientes (eles devem ser furados no fundo para não acumular água) como, copinhos de plásticos, embalagens de leite, caixas, latas, é só usar a criatividade para reaproveitar materiais! A idéia é REAPROVEITAR e RECICLAR sempre que possível!!!

As plantas reproduzidas por propagação vegetativa também podem ser plantadas em recipientes e depois transplantadas para o canteiro definitivo (manjerição, alamaanda, hortelã-pimenta, malvavisco), ou então colocar a estaca, rama ou rizoma direto no local.

Transplante: as mudas obtidas da sementeira ou da propagação vegetativa devem ser transplantadas para o canteiro. O transplante de mudas propicia um fechamento da superfície do canteiro mais rápido, ajudando assim no trabalho das minhocas. O ideal é a combinação de transplante e semeadura direta. O transplante das mudas deve ser feito com cuidado para não quebrar folhas ou raízes, é importante respeitar o tempo que cada espécie necessita para ficar forte e resistir ao transplante. Após o transplante a rega é essencial!

Ferramentas e Equipamentos

Para cultivar um jardim comestível não serão necessárias tantas ferramentas assim mas, algumas são necessárias:

- ✓ Enxada e enxadao para cavar e incorporar composto.
- ✓ Facão: para fazer o plantio e poda.
- ✓ Pá de jardim
- ✓ Latas ou baldes para transportar o composto e água
- ✓ Regador

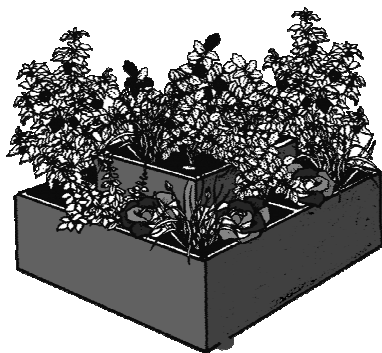
Alguns equipamentos são basicamente necessários pois facilitam o trabalho e o tornam mais produtivo. O cuidado no manuseio das ferramentas é necessário para evitar acidentes ou trabalho exaustivo. A possibilidade de não ter as ferramentas não precisa ser um empecilho para não fazer o jardim. Use a criatividade!

Pequenos Jardins Urbanos

O aproveitamento de pequenos espaços urbanos para o cultivo de jardins comestíveis traz benefícios para todos que irão compartilhar de um agradável e belo espaço de convivência e produção de alimentos e ervas para chás e temperos.

Como hoje nem todas as pessoas tem espaço no quintal para plantar, há a possibilidade de se ter um pequeno jardim comestível em recipientes: pneus, tubos de PVC, garrafas PET, latas, potes, bacias velhas, dá aproveitar muita coisa que tem casa mesmo, é só usar a criatividade!. Não é improvisação, é um método de alta produtividade comprovado por agricultores. O requisito básico é que o local tenha algumas horas de sol por dia.

A dica é plantar em recipientes com tamanho adequado, a profundidade aproximada deve ser de 20 a 40 cm, de acordo com a cultura.



Caixas de madeira podem servir de canteiro para as plantas em apartamentos.

A manutenção do Jardim

A manutenção do jardim não precisa ser uma atividade difícil, a idéia é interagir com o jardim de modo que se perceba o seu funcionamento. Um jardim está em constante movimento no tempo e no espaço, é um processo evolutivo do qual fazemos parte.

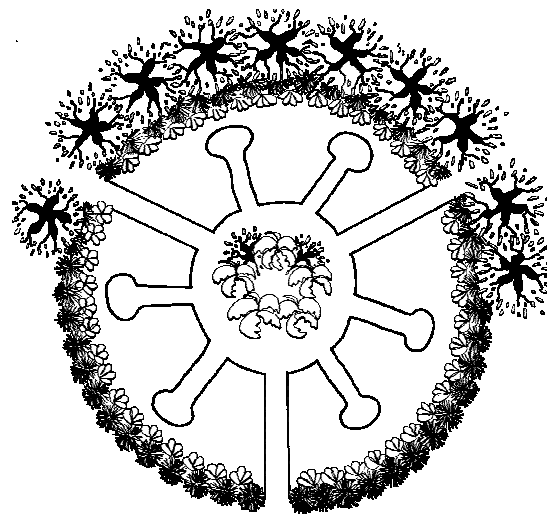
As plantas precisam de água e terra com minerais para se alimentar, além do sol. Mantenha sempre o solo coberto e úmido, em épocas de estiagem molhar pela manhã ou à tarde.

Prestar atenção na arquitetura das plantas e se elas estão no ambiente adequado para o seu desenvolvimento, se necessário, faça podas para proporcionar ambientes mais agradáveis e facilitar a interação entre as espécies.

Planeje a colheita, principalmente de hortaliças que têm ciclo de vida curto, faça a substituição das plantas de acordo com a época do ano e as necessidades daqueles que compartilham o jardim.

O composto quando misturado superficialmente no solo em volta das plantas, será incorporado pelas minhocas e depois absorvidos pelas plantas. As folhas das plantas podem indicar seu estado de saúde. Com maior biodiversidade teremos mais saúde no solo e nas plantas.

Quando retirar uma planta, coloque composto e uma outra planta ou semente no lugar e deixe o solo sempre coberto!



As hortas mandalas são uma boa opção para aproveitar melhor os espaços, além do aspecto paisagístico.

A INFLUÊNCIA DA LUA NA AGRICULTURA

(Fonte: Rodrigues L.; Relato sobre a Influência da Lua na Agricultura, CIR – Centro de Educação Rural / ES, 1998)

A luz da Lua

Além da conhecida influência do Sol na Agricultura existe outro astro que influencia o planeta Terra, esse astro é a **LUA**. Ela recebe a luz do sol e reflete sobre a Terra emitindo energia e força de gravidade, a qual atua sobre as plantas, animais, água e terra.

A Lua passa por quatro fases: minguante, nova, crescente e cheia. Cada fase dura sete dias. Sabe-se que muitos não acreditam na influência da Lua, no campo, porém, é raro encontrar um agricultor que não tenha seu calendário agrícola baseado e seguido pelos astros. As normas desse calendário variam de região para região e não faltam testemunhos de experiências bem sucedidas ao longo dos anos.

Nos anos 70, com o fortalecimento da agricultura orgânica na Europa, resolveu-se estudar a influência lunar e astral sobre a agricultura de uma forma desprovida de preconceitos. Os resultados desses estudos aparentemente comprovam as duas regras mais comuns sugeridas pelos calendários baseados na Lua: ***tudo que vai crescer debaixo da terra (cenoura, inhame, mandioca, batata, cebolas, etc.) deve ser plantado na lua minguante; tudo que frutifica acima da terra (milho, feijão, frutas, etc.) planta-se na lua crescente.***

A explicação para o fato, segundo pesquisadores, deriva apenas do aproveitamento correto da luminosidade lunar. Essa luminosidade embora menos intensa do que a solar penetra mais fundo no solo e pode acelerar o processo de germinação das sementes. Assim, as plantas que recebem mais luminosidade lunar na sua primeira fase de vida tende a brotar rapidamente desenvolvendo mais folhas e flores podendo realizar a fotossíntese com mais eficiência, gerando frutos melhores.

Lua, marés e seiva

Além da luminosidade lunar, as culturas também são influenciadas pela atração que a lua exerce sobre os líquidos. De fato, é incontestável a relação entre as fases da Lua e o movimento das marés. Mas muito pouco se estudou sobre a possível ação lunar sobre a circulação da seiva nas plantas ou do sangue dos mamíferos. No entanto, as regras dos velhos homens do campo para a realização de podas, colheitas e até de castrações baseado nas luas seguem as maiores e menores alturas das marés.

Confiam eles que, na lua nova, as seivas se concentram no caule e nas raízes, no quarto crescente flui em direção às folhas, na lua cheia alcança a maior penetração, e, na minguante, reflui em direção ao caule e às raízes.

Não se fazem podas na lua cheia, por exemplo, pois a seiva estaria nos brotos. Em compensação, a lua é considerada como a melhor fase para a colheita de frutos, pois eles estariam contendo o máximo de seiva, estariam mais suculentos.

A idéia de aproveitamento de fluxo e refluxo da seiva determina outras práticas importantes na agricultura. Aproveita-se o refluxo, no quarto minguante, por exemplo, para cortar bambus e madeiras para a fabricação de móveis, implementos e cercas. A idéia é que, se árvores são cortadas quando a seiva está nas folhas, o tronco resulta mais frágil e mais vulnerável ao ataque por fungos e cupins. Já para o quarto crescente, sugere-se a colheita de legumes e raízes, porque a seiva que neles ainda existiria não os deixaria tão rígidos, facilitando o cozimento.

Calendário Lunar

Lua Nova:

Nesta fase a seiva se manifesta em maior quantidade no caule, em direção aos ramos.

Planta-se couve comum, almeirão, cebolinha, espinafre, bertalha, plantas medicinais e outras.

Fase boa para o plantio de árvores cujo objetivo é produção de madeira.

Boa para capina e adubação. **Não se Poda!**

Obs.: Planta-se mais para o aproveitamento de folhas; exceto as verduras folhosas que forma cabeça, como o repolho, alface, chicória, couve-chinesa e outras.

Entre a fase cheia e nova, semeia-se tudo o que nasce em altura.

Lua Crescente:

É a que exerce maior influência na agricultura.

Nesta fase a seiva está presente em maior quantidade no caule, nos ramos e nas folhas. Favorece as partes aéreas. Bom para plantar tomate, pimentão, jiló, quiabo, berinjela, feijão-vagem, pepino, abóbora, milho, arroz e outras, sejam frutíferas, legumes ou cereais.

Fase boa para fazer enxerto e poda (brotação rápida).

Lua Cheia:

Nesta fase a seiva se concentra na copa das plantas e nos brotos (ramos e folhas). **Não se poda!**

Os frutos ficam mais suculentos. Bom para colheita.

No início dessa fase, planta-se: repolho, couve-flor, alface, chicória, couve-chinesa e outras.

Além das hortaliças esta fase é ótima para plantar flores.

Obs.: Entre a fase cheia e a nova, bom para plantar tudo que fica abaixo do solo.

Lua Minguante:

Nesta fase a seiva se concentra na raiz. Bom para plantar o que dá abaixo do solo: rabanete, beterraba, cenoura, inhame, mandioca, bulbos e outras. Isto porque a planta ao germinar força o enraizamento, demora mais para crescer; porte menor, raízes mais desenvolvidas.

Lua boa para cortar bambu e madeira.

Obs.: Entre a fase minguante e nova, capinar.

Observação: Em todas as fases sempre é bom você pegar o auge da Lua (dois ou três dias após ter começado a fase); com exceção da minguante, que você poderá pegar do quinto dia da cheia, isto porque está minguando, mas não descartando a possibilidade dela exercer uma pequena influência sobre a planta.

BIBLIOGRAFIA

Corrêa, A. D. Plantas Medicinais: do cultivo à terapêutica. Vozes, 1998.

Dawson, O. Plantas para Jardim. São Paulo: Melhoramentos, 1981.

Domingues Correia, A. Plantas Medicinais: do cultivo à terapêutica. Rio de Janeiro: Vozes, 1998.

Felippe, G. Entre o jardim e a horta; as flores que vão para a mesa. São Paulo: SENAC, 2003.

Francisco Neto, J. Manual de Horticultura Ecológica: Auto-suficiência em pequenos espaços. São Paulo: Nobel, 1995.

Furlan, M. R. Cultivo de Plantas Medicinais. Cuiabá: SEBRAE/MT, 1998. 137p.

Gotsch, E. O Renascer da Agricultura. Rio de Janeiro: ASPTA, 1996.

Guia de consulta: 300 plantas para Jardim. Editora Aurora, 1995.

Hanzi, M. Permacultura: O sítio abundante. Co-criando com a Natureza. Bahia, 1999.

Lorenzi, H. Plantas Medicinais no Brasil: nativas e exóticas. São Paulo: Instituto Plantarum, 2002.

Lorenzi, H. Plantas Daninhas do Brasil. São Paulo: Instituto Plantarum, 2002.

Mollison, B. Introdução a Permacultura. Brasília: MA/SDR/PNFC, 1998.

PENEIREIRO, F. M. Sistemas Agroflorestais dirigidos pela sucessão natural: um estudo de caso.

Primavesi, A. Manejo Ecológico do Solo. São Paulo: Nobel, 1979.